

SUOSITUS TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN JA MOTORISEN TOIMINTAKYVYN MITTAAMISESTA OSANA TYÖKYVYN ARVIOINTIA JA SEURANTAA

Kirjoittajat: Anne Punakallio ja Sirpa Lusa

Kommentoinut ja hyväksynyt: TOIMIA/Työikäisten toimintakyky –asiantuntijaryhmä

26.1.2011

Fyysinen toimintakyky on yksi työkyvyn edellytyksistä ja sitä tärkeämpi mitä enemmän työssä esiintyy fyysisiä kuormitustekijöitä. Työkykyä arvioitaessa toimintakyky on suhteutettava työn vaatimuksiin. Tämä edellyttää työtehtävien fyysisten kuormitustekijöiden tuntemusta. Fyysinen toimintakyky jaetaan hengitys- ja verenkiertoelimistön, tuki- ja liikuntaelinten toimintakykyyn sekä kehon ja liikkeiden hallintaan (motorinen toimintakyky). Tässä suosituksessa keskitytään kahteen jälkimmäiseen fyysisen toimintakyvyn osa-alueeseen.

Mitä aikaisemmin työkyvyn fyysisten edellytysten heikkeneminen havaitaan, voidaan toimintakyvyn edistäminen ja samalla työssä jaksamisen tukeminen aloittaa riittävän varhain. Työtä simuloivia, toiminnallisia fyysisen toimintakyvyn testejä on olemassa vain harvoille ammattiryhmille, kuten pelastusala. Tavallisimmin fyysistä toimintakykyä arvioidaan suorituskykytesteillä.

Tärkeänä kriteerinä suositukseen liittyvien testien arvioinnissa on niiden pätevyys kuvata työkykyä ja erityisesti ennustaa työkyvyn muutosta. Tutkimustietoa suorituskykytestien ennustavuudesta suhteessa työkykyyn on vielä vähän. Työkyky -käsitteen muuttaminen mitattavaan muotoon on haasteellista. Valtaosa testitulosten yhteyksistä työkykyyn käsittelee koettua työkykyä, joka on mitattu itsearviointiin perustuvalla työkykyindeksillä (Tuomi ym. 1997). Suositukseen liittyvien testien valinnassa ja arvioinnissa on huomioitu myös tulosten toistettavuus eri mittauskerroilla ja eri testaajien tekeminä, testien helppo toteutettavuus vähäisin välinein, pätevien vertailuarvojen saatavuus sekä kokemukset testien käytettävyydestä. Tärkeä testien arviointikriteeri on myös niiden herkkyys osoittaa muutosta erikuntoisilla työnteekijöillä.

Tärkeintä ei kuitenkaan ole tulos, vaan niiden tulkinta ja toimenpide-ehdotukset testattavalle. Suorituskykytestien tulosten tulkinta alkaakin jo käyttötarkoitukseen nähden sopivien testien valinnasta. Vaikka tärkeintä on seurata testattavan omaa kehitystä pitkällä aikavälillä, tarvitaan lisäksi tulosten vertailuarvoja muun muassa työkyvyn fyysisten edellytysten alenemisen varhaiseen toteamiseen. Palautteen antamisessa ja johtopäätösten teossa on oleellista tietää minkälaisesta väestöstä vertailuarvot on johdettu. Ylipäätään mittausmenetelmien rajoitukset on tunnettava ja tuloksia tulisi käyttötarkoituksen lisäksi tulkita suhteessa testin luotettavuuteen.

Työikäisten tuki- ja liikuntaelinten ja motorisen toimintakyvyn testien valinta, tulkinta ja tulosten johtopäätökset suhteessa työkykyyn edellyttävät testaajalta ammatin ja työn kuormitustekijöiden tuntemusta. Testaajan pohjakoulutukseksi suositellaan liikunta- tai terveydenhuoltoalan tutkintoa. Testaajalta edellytetään perustietoja fyysisestä toimintakyvystä, kuormitusfysiologiasta ja anatomiasta. Lisäksi johtopäätösten tekemisessä auttavat myös perustiedot liikunta- ja ravitsemusfysiologiasta. Edelleen laadukas testaustoiminta edellyttää perustietoja kuntotestauksen koko prosessista sekä kuntotestauksen hyvien käytäntöjen hallintaa sisältäen muun muassa testaukseen liittyvät turvallisuus- ja vastuukysymykset (Liikuntatieteellinen seura ry: Kuntotestauksen hyvät käytännöt 2010, Keskinen K. ym. (toim.): Kuntotestauksen perusteet 2007). Ennen testausta on erityisen tärkeää kartoittaa huolellisesti liikuntaelinten kipuoireet, vammat ja sairaudet.

Suosituksen testejä voidaan käyttää käyttötarkoituksen mukaan joko yksittäisinä testeinä, testipatteristona tai täydentämään ammattiryhmälle jo valittuja muita suorituskykytestejä. Kaikissa tapauksissa, erityisesti lihasvoiman- ja kestävyys- sekä liikkuvuuden testeissä, joka mittauskerta samalla tavalla suoritettu alkulämmittely lisää testien turvallisuutta ja luotettavuutta. Myös testauksen jälkeen on syytä ohjata palauttavia harjoitteita.

Suosituksen perustaksi on arvioitu yleisesti työikäisten testauksessa käytössä olevia testejä, joilla on tieteellisesti osoitettu olevan yhteyttä työkykyyn ja sen muutokseen. Tietokannan päivittämisen myötä suositukseen voi tarvittaessa liittää lisää testejä, joiden käyttötarkoitus on arvioitu suhteessa työkykyyn.

Seuraavat suorituskykytestit liittyvät suositukseen:

Liikkuvuus:

selän sivutaivutus
eteenkurotus istuen

Lihassoima- ja kestävyys:

istumaannousu
yläraajojen dynaaminen nostotesti
kyykistystesti
puristusvoima

Tasapaino

toiminnallinen tasapaino
koettu tasapaino

Lisäksi suositukseen liittyy antropometrisistä ominaisuuksista (kehon mittasuhteista) kehon painoindeksi.

Testejä voidaan suositella tehtäviksi työikäisille kun tavoitteena on arvioida mittausajankohtana työkyvyn fyysisiä edellytyksiä tai käytettäväksi arvioitaessa fyysisen toimintakyvyn muutosta ajan tai intervention vaikutuksesta. Edelleen kuvattuja testejä voidaan suositella käytettäväksi työkyvyn fyysisten edellytysten alenemisen varhaiseen toteamiseen työikäisillä; erityisesti fyysisesti kuormittavaa työtä tekevillä ammattiryhmillä, joilla testien validiteetti suhteessa työkykyyn ja sen muutokseen on pääosin testattu.

Jos testattavan tulos on heikentynyt tuntuvasti edellisestä mittaukerrasta tai on selvästi ikäryhmänsä keskitasoa alhaisempi, on syytä selvittää heikon tuloksen tausta ja ohjata harjoittelemaan.

Suosituksen lihasvoiman- ja kestävyden testeistä istumaannousu- ja kyykistystestissä testin versio valitaan suhteessa ammattiryhmän työn vaatimuksiin sekä testattavan ikään, terveydentilaan ja yleiseen suorituskykyyn vrt kuntoon. Esimerkiksi kyykistys- ja istumaannousutesteistä 30 sekunnin testi soveltuu useimmille perusterveille työikäisille. Pidempää, 60 sekunnin testiä, voidaan soveltaa erityisesti fyysisesti kuormittaville aloille ja hyväkuntoisille testattaville. Erityisammattiryhmillä, kuten turvallisuusala, on kuitenkin omat testipatteristonsa toiminta- ja työkyvyn arviointiin. Osa näiden testipatteristojen testeistä myös kuuluu tässä suosituksessa esiteltyihin testeihin.

Kehon painoindeksi (BMI) suositellaan laskettavaksi suorituskyvyn testaamisen yhteydessä. BMI on avuksi tuloksia tulkittaessa ja erityisesti huomioitava toimenpidesuosituksissa. Yksittäisenä muuttujanakin BMI ≥ 30 kg/m² on koetun työkyvyn heikkenemistä ennustava tekijä erityisesti naisammateissa.

Lähteet:

Keskinen K, Häkkinen K, Kallinen M. Kuntotestauksen käsikirja, 2. uudistettu painos. Helsinki: Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 161, 2007.

Kuntotestauksen hyvät käytännöt – kymmenen askelta laadukkaaseen testaamiseen. Liikuntatieteellinen Seura, 2010.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola M, Katajarinne L, Tulkki A. Työkykyindeksi. 2. korj. p. Työterveyshuolto 19. Helsinki: Työterveyslaitos, 1997.